

ANNÉE 1928

THÈSE

N° 31

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

PAR

M. Maurice LORY

Né le 16 Octobre 1885 à Flers de l'Orne (Orne)

**Contribution
à l'Etude Anatomo-Clinique
de la Tuberculose du Chat**

JURY :

Président : M. SERGENT, Professeur à la Faculté de Médecine

Assesseurs { M. PANISSET } Professeurs à l'École Nationale
 { M. ROBIN } Vétérinaire d'Alfort.

PARIS

IMPRIMERIE DU MONTPARNASSE ET DE PERSAN-BEAUMONT
47, Rue de la Gaîté (XIV^e)

1928

**Contribution à l'Etude Anatomo-Clinique
de la Tuberculose du Chat**

ANNÉE 1928

THÈSE

No _____

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

Soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1928

PAR

M. Maurice LORY

Né le 16 Octobre 1885 à Flers de l'Orne (Orne)

Contribution à l'Etude Anatomo-Clinique de la Tuberculose du Chat

JURY :

Président : M. SERGENT, Professeur à la Faculté de Médecine

Assesseurs	{	M. PANISSET	}	Professeurs à l'École Nationale Vétérinaire d'Alfort.
		M. ROBIN		

PARIS

IMPRIMERIE DU MONT-PARNASSE ET DE PERSAN-BEAUMONT
47, Rue de la Gaîté (XIV^e)

1928

Personnel Enseignant de l'École Vétérinaire d'Alfort

Directeurs honoraires : MM. P.-J. CADIOT et H. VALLÉE

Directeur : M. E. NICOLAS

Professeurs honoraires : MM. G. BARRIER, Inspecteur général honoraire des Ecoles Vétérinaires, P.-J. CADIOT, A. RAILLIET, H. VALLÉE.

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

Anatomie descriptive des animaux domestiques	MM.
Physiologie, thérapeutique générale	BRESSOU.
Physique et Chimie médicales, toxicologie, pharmacie	MAIGNON.
Parasitologie et maladies parasitaires, clinique ; Zoologie	NICOLAS.
Pathologie médicale des équidés et des carnassiers, clinique ; sémiologie et propédeutique, jurisprudence	HENRY.
Pathologie chirurgicale des équidés et des carnassiers, clinique ; anatomie chirurgicale, médecine opératoire et ferrure	ROBIN.
Pathologie bovine, ovine, caprine, porcine et aviaire, clinique ; médecine opératoire, obstétrique	COQUOT.
Pathologie générale et microbiologie, maladies microbiennes et police sanitaire, clinique	MOUSSU.
Histologie et embryologie, anatomie pathologique ; autopsies	PANISSET.
Zootecnie et économie rurale	PETIT.
Agronomie, botanique et hygiène ; matière médicale	DECHAMBRE.
Industrie et contrôle des produits d'origine animale	DECHAMBRE et HENRY.
	VERGE.

AGRÉGÉS

MM. LESBOUYRIES - VERGE.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. DELMER.
LESBOUYRIES.

M. VERGE.

MM. MONVOISIN.
MOUSSU (R.).



La Faculté de Médecine et l'Ecole Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A MA MÈRE

A MA FEMME

A MON FILS

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547913_0060

A MES JUGES

AVANT-PROPOS

La tuberculose du chien a fait l'objet d'études tellement nombreuses que son histoire est, à l'heure actuelle, presque complètement écrite. Depuis la description clinique, d'ailleurs assez confuse, donnée en 1839 par Malin dans la *Gazette médicale de Paris* et la publication de cas de tuberculose canine nettement identifiée par Brusasco (1882) et par Nocard (1885), de remarquables travaux ont été produits, notamment par Cadiot (1895), G. Petit (1904), Douville (1910), Lesbouyriès (1926). On peut dire qu'actuellement, toutes les formes cliniques de la tuberculose du chien ont été signalées, étudiées en détail, et que l'attention a été suffisamment attirée sur les dangers que présente pour le chien le voisinage de l'homme tuberculeux, et aussi, quoique qu'aucun fait précis de cette nature n'ait été enregistré, sur le péril que fait courir à l'homme, notamment pendant l'enfance, la présence au foyer familial d'un chien tuberculeux.

Or, nous avons été frappé par ce fait que l'on n'a peut-être pas accordé, au point de vue de l'hygiène de l'homme, suffisamment d'importance à la tuberculose du chat. Dans les grandes villes, cependant, et plus particulièrement dans les quartiers où la population vit dans les immeubles dits de rapport, les propriétaires imposent généralement à leurs locataires l'obligation de ne point posséder de chiens. Encore que l'obligation imposée vise d'ordinaire tous les animaux, y compris les oiseaux, il faut reconnaître que le chat, hôte discret et peu encombrant, échappe souvent à la surveillance des concierges, est même tacitement toléré, et il est peu de familles parisiennes qui ne possèdent quelque sujet de cette espèce. Bien entendu aucune statistique n'a pu être dressée sur le nombre des chats vivants à Paris, puisque ces animaux échappent à l'impôt. Dans le quartier populeux où nous exerçons la médecine vétérinaire, le percement de quelques grandes avenues largement aérées et bordées d'immeubles modernes n'a malheureusement point fait complètement disparaître les agglomérations de vieilles maisons aux logements étroits et obscurs, où s'entassaient souvent des familles nombreuses et peu fortunées : sans qu'il soit possible d'apporter à cet égard des chiffres qui fixeraient mieux les idées, nous avons la conviction que la tuberculose y fait de nombreuses victimes.

Ce sont sans doute ces raisons qui motivent la venue à notre consultation d'un nombre de plus en

plus élevé de chats tuberculeux : un tel accroissement tient encore, pour une part sans doute, à ce que notre attention n'a été que tardivement dirigée vers cette maladie. Il nous faut bien avouer qu'il y a quelques années encore, nous attribuions à des influences étiologiques banales diverses manifestations morbides souvent imprécises : notre impuissance à classer ces troubles dans le cadre nosologique nous conduisait à instituer des thérapeutiques symptomatiques sur l'efficacité desquelles nos clients ne prenaient pas souvent la peine de nous renseigner. C'est après avoir eu l'occasion de pratiquer plusieurs autopsies où nous décelions des lésions tuberculeuses souvent fort étendues, que nous avons pris l'habitude de soumettre au critère de l'injection de tuberculine tous les malades pour lesquels les moyens ordinaires de la clinique ne permettaient pas l'établissement d'un diagnostic précis. Et c'est après avoir acquis depuis trois années quelque expérience sur les localisations les plus fréquentes de la tuberculose féline que nous avons décidé de faire une étude synthétique de cette question. Pour la réalisation de ce travail où nos observations personnelles sont encadrées dans les constatations de nos devanciers, nous n'avons pas hésité à faire appel aux avis si autorisés de M. le Professeur Panisset qui, avec une grande obligeance, a bien voulu nous permettre d'utiliser ses beaux travaux de phtisiologie vétérinaire, ainsi qu'aux conseils amicaux et à l'érudition de notre ancien

condisciple M. le Professeur Robin. Celui-ci nous a, en outre, communiqué quelques documents recueillis dans l'admirable champ d'observation constitué par la clinique médicale de l'Ecole d'Alfort qu'il dirige avec tant de maîtrise. Enfin nous tenons à remercier M. l'agréé de médecine Lesbouyries des indications si utiles qu'il nous a toujours obligeamment fournies sur un sujet dont il a fructueusement poursuivi l'étude depuis de longues années.

CHAPITRE PREMIER

HISTORIQUE ET EPIDEMIOLOGIE

Les premières observations de tuberculose du chat paraissent remonter à 1874 et sont dues à Viseur : il s'agit d'ailleurs de faits expérimentaux d'un puissant intérêt : l'auteur soumet pendant 50 jours deux jeunes chats à une alimentation exclusive de viande fraîche dans laquelle on incorpore une fois par semaine des débris de poumon de vache tuberculeuse. A l'autopsie, les deux sujets présentent des lésions tuberculeuses intestinales sous forme d'ulcères localisés aux organes lymphoïdes de la muqueuse, un semis de granulations sur la membrane péritonale, des infiltrations nodulaires des ganglions mésentériques, enfin d'innombrables granulations dans le parenchyme pulmonaire. Il s'agit là, pensons-nous, des premières expériences sur l'inoculabilité de la tuberculose aux félins, reprises ultérieurement par Nocard (1888) à

partir de matériaux d'origine bovine, et par Chauveau (1909) et Cernaianu (1923) à partir de produits virulents prélevés sur l'homme.

La tuberculose spontanée du chat a été, à notre connaissance du moins, signalée pour la première fois par Brezzo (1883) puis par Zschokke (1884). Il faut arriver ensuite aux descriptions de Nocard (1888-1889) qui, si elles n'apportent guère de précisions sur l'aspect clinique de la maladie, fournissent d'intéressantes données sur la répartition des lésions. Une étude statistique à laquelle il est fait allusion ci-après, est publiée par Jensen en 1891. Quelques relations cliniques sont encore fournies par Cadiot (1893) qui apporte la première synthèse anatomo-clinique dans ses *Etudes de pathologie et de clinique* en 1899.

Depuis, d'assez nombreuses observations ont été publiées sur les principales localisations de la tuberculose féline, mais aucun travail d'ensemble n'a été entrepris sur cette importante question.

Il est difficile d'avoir une idée précise sur la diffusion de la maladie : nombre de chats malades sont soignés empiriquement par leurs maîtres et succombent sans que l'autopsie en soit faite. On ne peut donc se baser que sur les statistiques établies dans les Ecoles Vétérinaires et autres établissements spéciaux : de tels documents n'apportent, on le conçoit, que des renseignements incomplets, puisque le pourcentage établi se réfère, non à l'ensemble de la population féline d'une ville, mais uni-

quement au nombre d'animaux présentés à une consultation.

En 1893, Eber (de Dresde), indique que sur 100 chiens conduits vivants ou morts à la clinique de l'Ecole Vétérinaire, 2,75 sont tuberculeux et, sur 100 chats, 1 seulement est atteint de cette maladie. Frohner publie en 1894 une importante statistique sur la diffusion de la tuberculose à la clinique des petits animaux de l'Ecole Vétérinaire de Berlin de 1886 à 1893 :

	Présentés	Tuberculeux	Pourcentage
Chiens.....	62.500	27	0.04
Chats.....	615	6	1 »
Perroquets	757	167	25 »

Cadiot, en 1913, indique qu'à Paris la morbidité due à la tuberculose atteint 6 p. 100 chez le chien et qu'elle est environ 5 fois moindre chez le chat. Douville, en 1914, considère que dans la région parisienne 4 à 4,2 p. 100 des chiens sont tuberculeux et 1 p. 100 des chats seulement.

En 1913-1914, Jost pratique les autopsies des chats et des chiens livrés à l'usine de destruction des cadavres de la ville de Berlin. Ces cadavres proviennent en majeure partie de la Société protectrice des animaux ainsi que des cliniques des vétérinaires berlinois et du service de la police. Les

procès-verbaux d'autopsie de 4.685 chiens indiquent que 75 étaient tuberculeux, soit 1,6 p. 100. Sur 933 chats autopsiés il y en avait 110 atteints de tuberculose, c'est-à-dire 11 p. 100.

Enfin, Hebrant, Antoine et Stappers (1914), se basant sur les statistiques des hôpitaux de l'Ecole de Cureghem pendant une période de 17 mois, donnent pour le chien une proportion de 1,6 p. 100 de tuberculose et pour le chat 7,4 p. 100 ; d'autre part, en utilisant les renseignements recueillis par le service d'autopsie de la même Ecole, ils obtiennent 10 cas de tuberculose pour 177 chiens autopsiés (5,6 p. 100) et 5 cas de tuberculose pour 38 chats autopsiés (13,15 p. 100).

Il est assez curieux de constater que les indications recueillies par la plupart des auteurs étrangers sont en contradiction avec celles formulées en France. Faut-il en conclure que la tuberculose du chat est plus fréquente à l'étranger ? Nous ne le pensons pas, et nous croyons que de telles statistiques, d'une précision toute relative, n'ont qu'un intérêt, c'est de montrer que le chat a une prédisposition au moins aussi grande que celle du chien à contracter la tuberculose.

CHAPITRE II

LOCALISATIONS DE LA TUBERCULOSE

Comme chez les autres espèces animales, la tuberculose peut, chez le chat, affecter les différents organes de l'économie.

Une étude analytique faite par Cadiot à partir de 41 observations relevées par Jensen, par Bang et par lui-même donne les résultats suivants : Altérations des poumons 29 cas ; des ganglions bronchiques et médiastinaux 10 ; de la plèvre 3 ; de la trachée et des cavités nasales 1 ; du péricarde et du cœur 1 ; de l'intestin 4 ; des ganglions mésentériques 22 ; du foie 5 ; de la rate 4 ; du péritoine (mésentère et épiploon) 5 ; des reins 8 ; des testicules 1 ; de l'utérus 1 ; des ganglions sous-maxillaires et cervicaux 2 ; des muscles 1 ; des articulations 2 ; de la peau 4.

En 1913 et 1914, Jost de Berlin a eu l'occasion de faire les autopsies de 110 chats tuberculeux abat-

tus comme incurables ou ayant succombé, soit accidentellement, soit à des maladies infectieuses aiguës. Ce nombre comprenait 24 chats et 86 chattes parmi lesquels 4 avaient moins de un an, 18 de 1 à 2 ans, 22 de 2 à 4 ans, 38 de 4 à 6 ans, 28 plus de 6 ans. Les lésions portaient :

25 fois sur le poumon et les ganglions bronchiques.

11 fois sur le poumon seul (forme généralement miliaire),

21 fois sur le poumon (forme miliaire, forme caséuse, cavernes et sur les ganglions mésentériques (lésions caséo-calcaires),

1 fois sur le poumon et le péritoine,

2 fois sur le poumon et la rate,

3 fois sur le poumon, la rate et les ganglions mésentériques,

1 fois sur le poumon, la rate et les ganglions mésentériques et le rein,

1 fois sur le poumon, les plèvres et le foie,

1 fois sur le poumon, les ganglions mésentériques et la capsule surrénale droite,

2 fois sur le poumon, le rein et la muqueuse utérine,

1 fois sur le poumon et l'épididyme.

Pour montrer les désordres inouïs que l'infection tuberculeuse peut produire chez l'animal où

nous l'étudions, nous résumons ici la description d'une autopsie d'un chat de 18 mois mort de cachexie tuberculeuse et due à Schleger.

Observation I (Schleger). — L'abdomen renferme un litre d'un exudat jaune rougeâtre floconneux. La capsule hépatique est atteinte de péritonite séro-fibrineuse ; le foie et le rein sont atteints de dégénérescence parenchymateuse, mais ces organes, de même que la rate, ne présentent pas de tubercules. La muqueuse du jéjunum et de l'iléon offre des nodosités militaires parfois ulcérées notamment dans les plaques de Peyer. Les ganglions mésentériques sont constitués par une chaîne noueuse à tête et à queue du volume d'un œuf de poule, intimement soudée à l'épiploon et aux anses intestinales. Ces tuméfactions sont gris blanchâtre ou rouge brunâtre, ont une coupe compacte, lisse et présentent des foyers ramollis.

Le cœur et le péricarde sont intacts, les poumons sont parsemés de tubercules miliaires à centre purulent, graisseux. Les ganglions péribronchiques et cervicaux sont durs, à foyers ramollis. Les testicules, les épидидymes et les gaines vaginales sont soudés et constituent des masses homogènes à foyers ramollis. Les cordons testiculaires et les annexes génitales ne sont pas altérés de même que les yeux et le cerveau. La conjonctive gauche présente des granulations rouges à nombreux bacilles de Koch. L'examen microscopique de toutes les lésions montre de très nombreux bacilles tuberculeux, tantôt isolés, tantôt constitués par des nids très volumineux. Au point de vue morphologique, les bacilles ressemblent au type bovin tantôt droit, tantôt trapu, tantôt incurvé.

Malgré la diversité des organes qui peuvent ainsi être intéressés, il ne nous est pas possible de donner une description clinique de chacune des localisations : il en est, en effet, qui sont rares, res-

tent complètement silencieuses et ne sont découvertes qu'à l'autopsie.

Nous croyons n'avoir jamais rencontré la tuberculose des centres nerveux, celle des ganglions thoraciques (le syndrome adénopathie trachéo-bronchique, si bruyant chez les bovins, ne s'est jamais révélé chez le chat), celle de l'intestin, du foie, des organes urinaires, celle des organes génitaux mâles, celle de l'appareil cardio-vasculaire et nous n'avons relevé dans la bibliographie aucun renseignement utile sur leur aspect clinique.

Il reste à étudier la tuberculose de l'appareil respiratoire, les formes les plus nettes de la tuberculose abdominale, les localisations cutanées, ostéo-articulaires et oculaires.

I. — LOCALISATIONS RESPIRATOIRES

Nos observations personnelles nous ont conduit à admettre que les localisations respiratoires de la tuberculose sont pratiquement toujours limitées à l'appareil pleuro-pulmonaire.

Il existe bien chez le chat un coryza chronique sur lequel les auteurs classiques n'ont pas suffisamment attiré l'attention. Il se traduit, d'après nos observations personnelles par un jetage purulent parfois abondant, le plus souvent rare et intermittent, quelquefois légèrement hémorragique, des éternuements souvent répétés, convulsifs, obsédants, du larmolement, de curieuses crises de suffocation, parfois même des accès frustes d'épilepsie, du prurit nasal qui amène le malade à se meurtrir plus ou moins profondément le bout du nez avec les griffes, parfois une réaction très nette des ganglions gutturaux et un amaigrissement souvent profond du sujet. Toutes les médications généralement utilisées contre lui ont échoué entre nos mains et nous avons dans la quasi-totalité des cas, dû conseiller la sacrifice de la bête, quand

la mort par consommation et étiologie était trop lente à survenir.

L'allure chronique, l'évolution inexorablement fatale, la cachectisation des malades, et, dans plusieurs circonstances, l'évolution de la maladie sur deux chats dans la même maison nous ont fait penser, après l'élimination, par de minutieuses autopsies, d'une cause parasitaire analogue à la linguatulose du chien et l'oestrose du mouton, à la tuberculose. La recherche des bacilles dans le pus nasal et l'épreuve de la tuberculine nous ont constamment donné des résultats négatifs. Nous avons la conviction que ce coryza du chat n'est pas de nature tuberculeuse ; peut-être tient-il uniquement sa gravité de la disposition extrêmement compliquée et diverticulée des cavités nasales du chat, récemment mise en relief par Illiesco. Quand la muqueuse pituitaire est enflammée, les mucosités et le pus produits par elles s'accumulent dans les replis des cornets et ne s'écoulent qu'avec la plus grande difficulté par l'étroit pertuis nasal ; leur stagnation entretient l'irritation de la muqueuse, et les inhalations antiseptiques, voire les irrigations, d'ailleurs difficiles à effectuer correctement en raison de l'indocilité du malade, ne peuvent avoir qu'une médiocre efficacité.

La laryngite chronique n'est pas rare chez le chat. Ses manifestations essentielles sont des quintes de toux assez rares, parfois une respiration légèrement sifflante, et surtout une aphonie plus ou

moins complète ; le miaulement est voilé, comme douloureux, et il est assez fréquent de voir le chat effectuer sa mimique bien connue sans qu'aucun bruit ne sorte de sa gorge. La guérison de cette laryngite est très difficile à obtenir, mais elle n'est pas exceptionnelle. En tout cas dans les autopsies, au nombre de cinq, que nous avons eu l'occasion de faire, à la suite, soit de la sacrification du sujet, soit de la mort par une cause fortuite, nous n'avons jamais relevé de lésions de la tuberculose. D'ailleurs aucun de nos malades n'a présenté de réaction à la tuberculine.

La tuberculose pleuro-pulmonaire du chat est au contraire très fréquente ; c'est à coup sûr la forme la mieux connue et la plus anciennement décrite. Dans le but de raccourcir l'exposé que nous aurions à en faire, nous croyions devoir rapporter ici une magistrale observation due au professeur Cadiot.

Observation II (Cadiot). — Le chat en question était déjà malade depuis un mois lorsqu'on me l'a présenté le 10 janvier ; les principaux symptômes observés étaient les suivants : maigreur, accélération et discordance des mouvements respiratoires ; le malade, en proie à une forte dyspnée, se tenait debout, les membres antérieurs écartés, la physionomie anxieuse, la bouche entr'ouverte ; il faisait entendre de fréquents miaulements plaintifs. Les déplacements, les moindres mouvements provoquaient des cris de douleur.

On pratiqua la thoracentèse à droite ; il s'écoula environ vingt centimètres cubes d'un liquide jaunâtre. L'opération fut suivie d'une remarquable amélioration.

Inoculation d'un cobaye par injection intrapéritonéale.

Quelques heures plus tard, le malade soulagé reposait tranquillement en position sterno-ventrale, la discordance était effacée.

Dès le quatrième jour la dyspnée reparait. Le 5 février on fit une seconde ponction qui procura une nouvelle amélioration. Les jours suivants l'animal mangea de bon appétit, mais la maigreur s'accrut davantage.

Le 16 février le cobaye inoculé fut sacrifié, on trouva une tuberculose en voie d'évolution déjà nettement caractérisée par des lésions péritonales et spléniques.

Je fis l'autopsie du chat le 21 février. Les organes de la cavité abdominale étaient indemnes. Les sacs pleuraux contenaient environ 60 centimètres cubes d'un liquide ambré, fibrineux. Le poumon gauche était tapissé dans toute sa surface d'une épaisse fausse membrane jaunâtre. Le poumon droit portait sur son bord postérieur un foyer de pneumonie recouvert d'une plaque fibrineuse, blancheâtre, très adhérente à la plèvre viscérale. Au centre de ces îlots pulmonaires enflammés, existait une caverne remplie d'une matière purulente verdâtre. Les plèvres étaient peu altérées. On n'observait un fort épaississement qu'au niveau de la lésion pulmonaire.

J'ai trouvé de nombreux bacilles dans les coupes provenant d'un fragment pris sur les parois de la caverne et dans la matière purulente que renfermait celle-ci.

La description anatomique donnée par le professeur Cadiot pourrait être appliquée à la plupart des 14 autopsies qui nous a été possible de pratiquer. Les lésions parenchymateuses sont généralement localisées à un lobe pulmonaire, presque toujours le lobe antérieur ou le lobe cardiaque. Il s'agit d'un foyer de broncho-pneumonie à contours mal délimités entouré par une zone d'œdème. Sur

la coupe, au moins chez les sujets qui ont succombé à l'évolution naturelle de la maladie, le centre du foyer a toujours subi un complet ramollissement. On trouve ainsi des cavités étendues, d'ordinaire divisées par des travées conjonctives, vestiges de la charpente pulmonaire qui ont résisté à la dégénérescence, entourées d'une coque conjonctive parfois assez épaisse, de sorte que l'ensemble rappelle les kystes multiloculaires. Dans les logettes de la caverne on trouve un pus rougeâtre, mal lié, sanieux, parfois fétide, quand des germes d'infection secondaire, amenés par le courant bronchique, sont venus ajouter leur action nécrosante à celle du bacille de Koch.

La pleurésie observée est presque toujours mé-tapneumonique. Quand le foyer de ramollissement est superficiel, la plèvre viscérale s'ulcère et le contenu de la caverne passe, au moins en partie, dans la cavité de la séreuse qui s'enflamme aussitôt. Ce mécanisme de production des pleurésies tuberculeuses, invoqué par la plupart des auteurs classiques, est bien légitimé par ce fait que l'exsudat pleural est toujours franchement purulent, d'aspect sanieux, peu riche en fausses membranes et, en définitive, semblable au pus trouvé dans les cavernes.

Nous pensons cependant que cette explication pathogénique se trouve fréquemment en défaut. D'une part, aucun clinicien n'a jamais signalé les

phénomènes si bruyants qui accompagnent la production du pyo-pneumothorax : crise violente de suffocation, hypersonorité passagère, souffle amphorique, gargouillement pectoral, etc...

Pour notre compte, malgré les interrogatoires serrés des propriétaires d'animaux et l'examen attentif de nombreux malades, nous n'avons jamais pu mettre en relief les accidents du pneumothorax. Nous ne connaissons, chez le chat, qu'une observation de pneumothorax due à Lasserre et Lesbouyries ; encore s'agissait-il d'une pleuro-pneumonie dont la nature tuberculeuse n'a pu, malgré toutes les recherches faites, être précisée. L'autopsie nous a d'ailleurs confirmé l'extrême rareté d'un tel phénomène : le poumon correspondant à la cavité pleurale inondée présente bien parfois les lésions de l'atélectasie ; celles-ci ne sont d'ailleurs guère fréquentes, car les épanchements sont peu importants et sont généralement de date récente quand le praticien est appelé à faire l'autopsie ; mais, en tout cas, on ne constate jamais cet extraordinaire ratatournement de la masse pulmonaire dans la gouttière vertébrale qui s'observe quand le vide pleural a disparu. Enfin, dans deux cas seulement, il est vrai, nous avons eu la possibilité après l'extirpation des poumons, d'injecter de l'eau par la trachée sans que la moindre goutte ne s'écoule au dehors.

Nous nous croyons donc autorisé à conclure que dans nombre de cas la pleurésie tuberculeuse métapneumonique se réalise par un mécanisme

plus compliqué que celui-ci ordinairement invoqué. On sait que les lymphatiques des bronches et du parenchyme pulmonaire communiquent avec ceux de la plèvre : si on insuffle dans la trachée d'un animal d'expérience des poussières colorées ou simplement du charbon porphyrisé, on trouve ces éléments dans les lymphatiques de la plèvre viscérale et même de la plèvre pariétale. Il n'est donc pas illogique de supposer que les bacilles de Koch disséminés dans les lésions pulmonaires peuvent être conduits dans la plèvre par la circulation lymphatique sans qu'il y ait communication anatomique entre les cavernes et la cavité de la séreuse.

Chez deux malades, d'ailleurs, nous avons observé une pleurésie purulente dont la nature tuberculeuse a été nettement définie par la réaction positive à la tuberculine et par l'examen microscopique de l'exsudat, alors que la recherche la plus attentive ne nous a pas permis de trouver la moindre lésion suspecte dans le parenchyme pulmonaire ou dans les ganglions : il s'agit là d'une *pleurésie tuberculeuse primitive* dont nous n'avons pas retrouvé la description dans les travaux antérieurs.

Enfin il nous a paru intéressant de mentionner ici que la pleurésie tuberculeuse du chat, quels que soient d'autre part son origine (primitive ou secondaire) et son aspect anatomique (purulente, séro-fibrineuse, hémorragique) est très souvent unilatérale. Sur 8 cas observés par nous, elle n'a été trouvée étendue aux deux sacs pleuraux que deux fois.

Il convient de mettre cette particularité en regard de ce qui se passe chez le chien ou, au contraire, la bilatéralité sans être la règle absolue (Lesbouyries) est très fréquente. Faut-il y voir une différence de structure du médiastin qui serait perforé chez le chien et au contraire hermétiquement imperméable chez le chat ? Notre documentation sur ce point, est, il faut l'avouer, très indigente. Les investigations des anatomistes n'ont jamais, à notre connaissance, été orientées sur la disposition du médiastin du chat. D'ailleurs nous nous permettons de considérer que les si beaux travaux de P. Duval, de Navez, de Ensales, de M. Petit, etc... ont apporté une précieuse contribution à nos connaissances sur la structure du médiastin du chien et des matériaux nouveaux à la discussion sur le pneumothorax expérimental, ils n'ont peut-être pas le même intérêt pour le pathologiste. On est facilement conduit à supposer que l'unilatéralité ou la bilatéralité des épanchements inflammatoires de la plèvre sont déterminés bien plus par la nature des exsudats, qui peuvent, suivant les cas, colmater ou perforer le médiastin, que par la fenestration ou l'imperméabilité de ce médiastin.

Un certain nombre des caractéristiques cliniques de la pleuro-pneumonie tuberculeuse du chat ont été indiquées plus haut dans le relevé de l'observation empruntée au Professeur Cadiot. Nous devons faire figurer ici cependant quelques-unes de nos constatations personnelles.

En principe la symptomatologie est beaucoup moins nette que chez le chien ; dans cette espèce, l'aspect si particulier des mouvements du flanc (discordance), le cheminement des côtes sur la peau à chaque mouvement d'inspiration éveillent immédiatement l'attention du clinicien et l'amènent à soupçonner la pleurésie avant même d'avoir utilisé la percussion et l'auscultation.

A l'inverse de ce qui a été écrit, nous considérons que chez le chat la discordance est très rare. Plus exactement peut-être, il est, dans cette espèce, difficile de l'apprécier par l'examen objectif de l'abdomen sans l'intervention des méthodes pnéographiqués qui n'ont, jusqu'à maintenant, jamais été mises en œuvre ici. La longueur des poils, le relâchement des parois abdominales, la tendance qu'a le sujet examiné à se tenir à plat ventre sur la table, les membres postérieurs ramenés en avant, empêchent de constater la discordance même si, ce que nous ne savons pas bien, elle existe constamment comme chez le chien et chez le cheval pleurétiques.

La toux est observée chez quelques sujets ; quand elle existe, c'est évidemment un élément symptomatique qui oriente les recherches du côté de l'appareil respiratoire ; mais outre que la toux est un signe banal observé dans les inflammations catarrhales des premières voies aériennes ou même sous l'influence de la déglutition de quelques poils au moment de la toilette, il faut bien dire que ce

symptôme manque souvent ou n'est, en tout cas, que rarement signalé par le maître du malade.

Les indications fournies par les relevés thermiques n'ont guère d'intérêt ; chez certains sujets, la courbe thermique oscille autour de 39° ; on n'observe guère ces hyperthermies vespérales signalées dans d'autres espèces et, dans la plupart des cas, la fièvre est nulle. Il convient cependant de ne pas attribuer à ces données un caractère absolu. Nous avons voulu indiquer ici seulement que le clinicien ne saurait guère compter sur les prises de température et sur l'allure de la courbe thermique pour établir son diagnostic, et, d'autre part, que l'épreuve de la tuberculine n'est à peu près jamais rendue impossible par l'existence d'une hyperthermie persistante.

La percussion, qui donne dans la pleuro-pneumonie du cheval et du chien des résultats si nets en mettant en évidence la matité hydrique n'est pas, à beaucoup près, aussi intéressante chez le chat. Dans [cette espèce en effet la cage thoracique est de dimensions minimales ; la paroi costale est très élastique, peu résistante ; dans ces conditions la percussion digitalo-digitale, même effectuée avec toute la modération requise, provoque des ébranlements qui enlèvent toute précision aux renseignements d'ordre acoustique que l'on cherche à recueillir. Pour diminuer ces inconvénients inhérents à la dactyloplessimétrie, nous avons imaginé un dispositif, dont nous ne nous exagérons pas d'ailleurs l'inté-

rêt, mais qui nous a rendu quelques services : nous remplaçons la cuvette du plessimètre, manifestement trop étendue et trop rigide, par une gomme à effacer de petite dimension et le marteau par une clef dont l'anneau constitue la partie percutante. Avec ce procédé, nous avons pu, dans un tiers des cas environ, mettre en évidence la matité déclive qui caractérise la pleurésie ; dans toutes les autres observations, l'épanchement pleural était trop peu abondant, et le foyer pulmonaire d'hépatisation trop limité pour que les sons obtenus par la percussion soient modifiés dans leur tonalité.

L'auscultation ne donne pas non plus les renseignements qu'on en obtient dans les autres espèces : point ce silence total des régions immergées qui est la règle chez le cheval, pas de frottements pleuraux, pas de souffles pleurétiques, mais, le plus souvent, une respiration soufflante un peu rude qui ne présente en somme rien de bien caractéristique.

La radiographie donne des indications intéressantes, comme en témoigne la belle radiographie ci-contre que nous devons à l'amicale obligeance de M. le Professeur Bressou. Il est malheureusement souvent difficile de l'utiliser en clientèle.

Il est une manifestation clinique de la pleuropneumonie tuberculeuse du chat qui n'a jamais été, pensons-nous, signalée, et dont l'extrême fréquence nous a frappé après que notre attention eut été attirée sur elle par quelques erreurs initiales de diagnostic : ce sont les vomissements répétés

incoercibles, qui surviennent quand l'animal cherche à s'alimenter, ou même quand l'abstinence est totale. Il convient de remarquer que ces vomissements alimentaires ou glaireux apparaissent en dehors des quintes de toux ; ils sont même observés alors que, phénomène loin d'être exceptionnel, la toux est absente pendant toute la durée de la maladie. Nous retrouvons dans notre cahier d'observations la description suivante :

Observation III (Personnelle). — Chat de race angora âgé de deux ans, vit dans une famille dont les membres présents paraissaient en bonne santé. Le malade est soumis à mon examen parce que depuis une huitaine de jours il s'alimente mal, est triste, se cache dans les coins sombres, cherche à boire de l'eau froide qu'il vomit immédiatement, de même que les aliments qui lui sont offerts. Ainsi que cela est de règle dans cette espèce, du moins pour les animaux qui ne vivent pas dans l'appartement, aucun renseignement ne peut être fourni sur la nature des matières fécales. La température est de 38°7. Pas de jetage, pas de toux, pas de discordance, autant du moins que l'abondante fourrure de l'animal permette d'en juger, pas de polypnée. La percussion et l'auscultation ne fournissent aucun renseignement. La palpation de la région post-hypochondrale m'ayant paru légèrement douloureuse, je conclus à une gastrite aiguë. Le régime hydrolacté, l'eau chloroformée, des poudres absorbantes sont prescrites.

Le lendemain, l'état du malade est stationnaire et les vomissements en particuliers sont presque subintrants. Je fais pratiquer un examen radiographique qui met hors de cause l'existence d'une obstruction par corps étranger. Impressionné, cette fois, par l'émaciation des crotaphites et l'amaigrissement du sujet perceptible par la palpation à travers l'épaisse fourrure de l'animal, j'émet l'hypothèse



Pleurésie.

de tuberculose et décide de pratiquer le lendemain matin l'épreuve de la tuberculine, mais l'animal meurt dans la nuit.

L'autopsie montre des lésions tuberculeuses importantes de l'appareil respiratoire. Dans les poumons, on trouve, répartis dans les deux lobes postérieurs, quelques nodules mal délimités de la grosseur d'un pois environ, d'aspect sarcomateux et non ramollis. Les ganglions bronchiques et médiastinaux sont considérablement hypertrophiés et atteignent la grosseur d'une petite noix. Leur tissu est homogène, compact, sans foyers centraux de dégénérescence, mais nettement succulent. Enfin le sac pleural droit contient environ une cuillerée d'un liquide louche, épais, gris-jaunâtre, sans grumeaux de fibrine ou de pus.

Au cours d'une conversation tenue avec un membre de la famille, j'ai su qu'un domestique, qui avait été « gazé » pendant la guerre, avait eu une « mauvaise grippe » quelques mois auparavant et avait dû sur l'ordre du médecin, quitter Paris et regagner son village natal, et que ce serviteur affectionnait beaucoup le chat en question auquel il donnait les reliefs de ses repas.

Nous devons indiquer ici que si, dans l'observation qui vient d'être relatée, il est logique d'attribuer la fréquence des vomissements à la compression de l'œsophage par les masses ganglionnaires hypertrophiées, il nous a quelquefois été donné d'observer les mêmes accidents, alors que les lésions ganglionnaires étaient nulles. Peut-être faut-il admettre que les nerfs pleuraux (filets du vague pour la plèvre viscérale, rameaux des intercostaux pour la plèvre pariétale) peuvent servir de voie centripète et conduire au centre bulbaire du vomissement, les excitations qui déclenchent ce réflexe.

Si, généralement, la pleuro-pneumonie tuberculeuse évolue avec lenteur et se termine par la mort du malade dans l'étisie la plus profonde, son décours peut être parfois brutalement interrompu par une syncope mortelle ; cet accident n'est sans doute pas exceptionnel chez le cheval (Ducasse) ni chez le chien (G. Petit), mais le chat paraît présenter une redoutable propension à cette cause de mort subite.

Observation IV (Lasserre et Lesbouyries). — Chat noir, un an, présenté à la consultation du 11 juin 1913. Depuis quelques jours, l'animal refuse toute nourriture ; le propriétaire ne l'a pas entendu tousser et n'a constaté aucun trouble digestif.

Sur nos conseils, le sujet, déjà très affaibli, est laissé en observation dans les hôpitaux de l'école ; le même jour, il reçoit une injection de sérum caféiné et, le lendemain, une purgation légère à l'huile de ricin. 48 heures après, la respiration chez ce malade, simplement accélérée le 12 et le 13, est devenue nettement discordante.

La percussion de la poitrine met en évidence une zone de matité dans les régions inférieures de chaque côté, à niveau plus élevé à gauche. A l'auscultation, on remarque que la respiration ne s'effectue plus dans les régions correspondant aux zones mates ; en outre l'expiration s'accompagne toujours d'une plainte. Il existe également une gêne respiratoire marquée qu'augmentent encore les déplacements auxquels l'animal est soumis. Les signes cliniques qui précèdent imposent le diagnostic de pleurésie. Dans le but de rechercher par l'injection de tuberculine, la nature spécifique possible de la lésion, nous procédons immédiatement à une prise de température. Au moment où l'élève introduit le thermomètre dans le rectum, l'animal se débat très violemment, puis soudain tombe inani-

mé. Les tractions rythmées de la langue associées à la respiration artificielles, restent sans résultat.

A l'ouverture de la cavité thoracique et après prélèvement au trocart de 50 centimètres cubes de liquide, les sacs pleuraux renferment encore une certaine quantité d'exsudat clair de couleur verdâtre. Les deux poumons, le gauche surtout, présentent une surface chagrinée, plissée, par endroits ; ce dernier est recouvert d'un exsudat séro-fibrineux, tremblotant. Sur le même poumon gauche, on trouve quelques foyers de densification du volume d'un poids à celui d'une noisette. L'incision de ces foyers montre à leur centre de petites cavernes à contenu purulent, grisâtre.

Dans la cavité abdominale, tous les organes sont sains en apparence, à l'exception des ganglions mésentériques sensiblement hypertrophiés et durs, et qui, sur la coupe, présentent des petits foyers jaunâtres constitués par un pus concrété entouré d'une coque fibreuse. L'examen bactériologiques du pus des cavernes pulmonaires et du caséum du ganglion mésentérique décèle l'existence de nombreux bacilles de Koch.

L'observation que nous venons d'emprunter à Lasserre et Lesbouyries correspond exactement aux constatations que nous avons pu faire à différentes reprises. Il semble bien que l'abondance de l'épanchement soit la condition essentielle de la production de la syncope. Chaque fois que cet accident est survenu sur un de nos malades, soit à l'occasion de la prise de température, soit pendant les manœuvres de percussion ou d'auscultation, soit même au moment précis où l'animal était retiré du panier dans lequel son maître l'avait apporté à notre consultation, pour être placé sur la table d'examen,

nous avons trouvé tantôt les deux sacs pleuraux, tantôt uniquement le sac pleural gauche, quasi-complètement remplis d'un exsudat de caractère variable.

Sans pouvoir malheureusement apporter la moindre preuve de l'hypothèse que nous formulons ici, nous inclinons à penser que la syncope des pleurétiques est dûe aux brusques modifications de pression que l'agitation de l'exsudat fait subir aux oreillettes et, notamment, au sinus de la veine cave d'où part, on le sait, l'influx moteur qui, cheminant le long du faisceau primitif, règle et entretient la contraction cardiaque. Ce stimulus né au sinus cardiaque paraît être déclenché, non seulement par la concentration ionique du plasma, mais aussi par la pression qu'exerce le sang sur la paroi du sinus. Que de brutales modifications de la pression péri-cardiaque surviennent, il pourra en résulter un arrêt dans l'excitation qui amorce la révolution cardiaque, et le cœur s'arrêtera de battre avec d'autant plus de facilité que le myocarde est toujours profondément dégénéré, et que les centres secondaires du faisceau primitif qui, sur un cœur à peu près normal, peuvent suppléer à la carence du sinus, sont eux-mêmes défailants.

Il est difficile de savoir pourquoi de tels accidents sont si fréquents chez le chat alors que, chez le chien, nous n'en avons personnellement jamais observé et que nous n'en connaissons que deux observations rapportées par G. Petit. Peut-être con-

vient-il d'en chercher la cause dans la grande élasticité de la cage thoracique qui se laisse déprimer pendant les diverses manœuvres de contention et d'examen, et dans l'émotivité du chat qui oblige parfois le clinicien à des mouvements involontairement trop énergiques.

La conclusion pratique qui se dégage de ces considérations c'est que, en présence d'un chat suspect d'être atteint d'épanchement thoracique, le vétérinaire doit se livrer à l'examen du malade avec une extrême prudence et, après avoir averti le propriétaire des accidents possibles, prévenir par la voix et les caresses la frayeur de l'animal, procéder à l'auscultation et la percussion de la poitrine avec beaucoup de douceur et en évitant d'imposer au corps, soit des pressions excessives avec l'oreille ou le doigt explorateur, soit des changements brusques dans les différentes attitudes nécessitées par l'examen.

II. — LOCALISATIONS ABDOMINALES.

Contrairement à ce qu'ont écrit quelques auteurs et, notamment Douville, nous croyons que la tuberculose cœliaque du chat est assez fréquente. Nous l'avons personnellement rencontrée sous trois formes.

1° *Forme hydropique.* — La tuberculose péritonéale du chat revêt, d'après certaines observations, la forme sèche, mais le plus souvent elle entraîne l'apparition d'un épanchement abdominal abondant. L'ascite du chat, comme celle du chien, se traduit par une augmentation du volume du ventre : en raison sans doute de la grande flaccidité de la paroi abdominale, cet épanchement peut devenir considérable, et le ventre est d'autant plus monstrueux que l'animal tuberculeux est profondément cachectique. Nous n'avons pas à insister sur le diagnostic différentiel avec l'hydrométrie, assez fréquente chez la chatte, ou avec certaines distensions de la vessie, mais nous devons indiquer que, à notre sens, l'ascite du chat est peut-être moins fréquemment tuberculeuse que celle du chien. Alors

que dans cette espèce, exception faite des vieux sujets, l'ascite est d'origine tuberculeuse, dans 90 cas sur 100, nous avons remarqué que, chez le chat, 3 cas sur 10 environ sont dûs à la cirrhose hépatique. L'examen clinique sommaire fournit d'ailleurs quelques signes de différenciation. Dans les ascites cirrhotiques, le foie, facile à explorer derrière l'hypocondre, est volumineux et dur, parfois un peu sensible ; en outre la sclérotique et le tégument de la conque sont subictériques. La ponction exploratrice ne donne pas les indications qu'on pourrait en attendre. Dans tous les cas, tuberculose ou hypertension portale, le liquide recueilli a les caractères d'un épanchement inflammatoire, et contient souvent un peu de sang. Nous n'avons jamais pu, d'autre part, après centrifugation du liquide, mettre le bacille de Koch en évidence dans le culot, et, en définitive, c'est encore l'injection de tuberculine, pratiquée dans les formes indiquées plus loin, qui précise le diagnostic.

2° *Forme ganglionnaire.* — Nous avons observé des cas de tuberculose dans lesquels le diagnostic a pu être formulé par la seule constatation d'une adénite des ganglions abdominaux.

Observation V. — Il s'agit d'un chat mâle de race commune, qui nous est présenté parce que, depuis quelques semaines, il s'amaigrit et mange de moins en moins. Selon l'usage et en l'absence de renseignements précis sur le fonctionnement de l'intestin, nous explorons l'abdomen : la palpation nous révèle une masse bosselée oblon-

gue, renflée à une de ses extrémités et très mobile dans la cavité. Bien entendu, il ne s'agit pas des reins, qui sont d'ailleurs facilement repérés au sein des anses intestinales. Malgré le volume et la forme de la masse anormale ainsi perçue nous tenons à éliminer l'hypothèse de pelote stercorale, et une purgation huileuse est administrée le lendemain matin, associée à des lavements glycélinés. Malgré le rejet de quelques matières excrémentielles ramollies, la masse est retrouvée avec la même consistance et le même volume. Nous concluons dès lors à une hypertrophie ganglionnaire, dont la nature tuberculeuse nous est confirmée par une fort belle réaction à la tuberculine (1°5).

A l'autopsie pratiquée 5 jours après, on trouve des lésions bacillaires de formes anatomiques diverses (granulations, foyer de pneumonie caséeuse) dans le parenchyme pulmonaire. Les ganglions trachéo-bronchiques sont du volume d'un haricot, mais ne présentent sur la coupe aucune altération macroscopique. Dans l'abdomen, on observe que le ganglion, déjà volumineux à l'état normal, connu sous le nom de pancréas d'Aselli, a acquis un développement considérable comparable à celui d'un œuf de poule. Ce ganglion est bombé et allongé, non adhérent aux organes voisins ; sur la coupe, son tissu est grisâtre, dur, parsemé de quelques points blanchâtres, d'aspect fibreux. Les autres ganglions et les viscères abdominaux sont rares. Les circonstances nous ont malheureusement empêché de soumettre le suc ganglionnaire au contrôle microscopique.

3° *Forme utérine.* — La tuberculose génitale de la chatte n'a été que rarement signalée, probablement parce que sa nature a été méconnue. Nous n'en connaissons que deux observations, une dûe à Jensen (1891) et une à Lesbouyries (1926).

Elle peut être consécutive à l'extension d'une

bacillose siégeant déjà en d'autres points de l'organisme : la propagation à l'utérus se ferait par les voies sanguines ou lymphatiques ; dans quelques cas, d'après Lesbouyries, l'émission de bacilles par l'urine ensemencerait le vagin, d'où l'infection remonterait vers la matrice à travers le col.

Dans l'observation de Jensen, les lésions étaient limitées à l'utérus : l'auteur admet qu'il s'agit d'une infection par le coït, la tuberculose du testicule ayant été observée chez le chat. En réalité, malgré l'apparence primitive de certaines tuberculoses utérines, rien ne s'oppose à l'hypothèse de la pénétration des germes par voie digestive et à leur émigration vers l'appareil génital.

En tous cas, la métrite chronique de la chatte évolue de façon insidieuse. Parfois on observe à la commissure vulvaire un pus jaunâtre strié de sang, rarement fétide, contenant quelques bacilles de Koch. Assez fréquemment, la métrite est close : dans ce cas, le ventre augmente de volume ; parfois on peut sentir l'utérus à la palpation sous forme d'une masse dure et volumineuse, mais généralement le diagnostic de pyométrie peut seul être porté, et le praticien est même embarrassé pour faire la distinction d'avec l'ascite. Seuls les renseignements fournis par le cathétérisme (d'une extrême difficulté) par la ponction exploratrice, et surtout par l'injection de tuberculine, apportent les précisions indispensables.

III. — LOCALISATIONS OSTEO-ARTICULAIRES

On sait que chez la plupart des espèces domestiques, la tuberculose peut intéresser les os et les articulations. Chez le chien, en particulier les travaux de Alamartine et Ball (1908), de Auger (1909) de Cadiot (1912) de Ball et Auger (1914), de Sendrail, Lasserre et Lesbouyries (1913), de Panisset et Verge (1923), de Darraspen (1925), ont permis d'identifier et de bien connaître une ostéo-périostite diffuse, assimilable à l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique de l'homme (P. Marie), et relevant comme celle-ci de l'infection tuberculeuse.

Il ne semble pas que cette modalité clinique ait jamais été observée chez le chat, et, pour notre compte, nous ne l'avons jamais rencontrée.

Les arthrites tuberculeuses sont également très rares et la littérature vétérinaire n'en renferme que deux observations, l'une dûe à Douville, l'autre à Robin et Lesbouyries, et se rapportant d'ailleurs à deux types anatomo-cliniques différents.

Observation VI. — L'animal observé par Douville est un chat siamois de 18 mois qui présente depuis quelques

mois des lésions ulcéreuses de la face et de la raideur du membre postérieur droit : à l'examen du membre, on sent, au niveau du jarret une déformation osseuse, indolore, qui paraît être le cal d'une fracture ancienne. Au bout d'un mois et demi, l'état de l'animal s'est aggravé : il s'est considérablement amaigri ; de plus, au niveau du jarret droit, une tuméfaction inflammatoire s'est dessinée progressivement, soulevant la peau, rongeant non seulement les jointures mais les extrémités adjacentes du tibia et des métatarses. La peau s'est ulcérée, et des fistules à direction osseuse ou articulaire se sont formées ; par leurs orifices s'échappe du pus synovial, blanchâtre et grumelleux, qui, inoculé au cobaye, se montre nettement bacillifère.. A l'autopsie, on observe d'importantes lésions tuberculeuses des organes lymphoïdes. En outre, les parties molles du jarret montrent sur la coupe de nombreux petits tubercules caséeux, tandis que l'astragale est divisée en deux fragments et que la surface articulaire tibiale correspondante est littéralement rongée.

Observation VII. — Dans l'observation de Robin et Lesbouyries, il s'agit d'un chat de deux ans, porteur, depuis plusieurs mois, d'arthrite du carpe droit, du coude gauche, et du jarret droit. Ces régions sont très volumineuses, indolores à la pression, et froides. L'appui du membre antérieur gauche est à peu près nul et l'angle huméro-radio-cubital est complètement ankylosé en demi-flexion. L'épreuve de la tuberculine donne une élévation thermique de 3°4 à la dixième heure. En même temps les articulations deviennent chaudes et douloureuses et l'animal se tient immobile et prostré au fond de sa niche.... L'autopsie montre l'existence de lésions tuberculeuses viscérales représentées par de petits îlots de pneumonie caséeuse, très ramollis, peu nombreux, répartis dans la masse pulmonaire.

Les rayons osseux sont totalement indemnes, dans les diaphyses, de végétations périostiques qui caractérisent habituellement la tuberculose du squelette du chien.

Mais, au voisinage immédiat des articulations malades, les épiphyses sont volumineuses, rugueuses, mamelonnées, creusées de fistules dont quelques-unes traversent même l'os de part en part, notamment à l'extrémité inférieure de l'humérus. La dissection de l'articulation du coude, la plus atteinte, et aussi la plus facile à étudier, montre que sa cavité est remplie d'une substance pulpeuse, rougeâtre, analogue à du tissu de bourgeons charnus. Cette masse spongieuse remplit les culs-de-sac synoviaux et adhère intimement à la membrane synoviale, elle-même épaissie et très vasculaire. Si on détache ces végétations des surfaces articulaires auxquelles elles adhèrent également, on voit que le cartilage a presque totalement disparu. Les abouts osseux sont creusés de petites cavités renfermant une pulpe analogue à celle qui remplit l'articulation. Au microscope, on trouve, dans ces fongosités, de très nombreux bacilles de Koch.

On voit donc que les arthrites bacillaires du chat peuvent se présenter au moins sous deux formes : l'arthrite suppurée ouverte avec infection des gaines tendineuses voisines, et l'arthrite fongueuse accompagnée d'hyperostoses. Mais il faut bien reconnaître que l'histoire clinique des altérations spécifiques du squelette est à peine ébauchée : nul doute que si l'attention était davantage attirée sur la véritable nature de certaines lésions de l'appareil locomoteur généralement attribuées, sur la foi des indications données par le maître, à un traumatisme banal (chute d'un balcon, prise dans un piège au cours de vagabondages, coup de bâton, morsure d'un chien) on observerait bien plus fréquemment ces localisations ostéo-articulaires de la tuberculose.

IV. — LOCALISATIONS CUTANÉES

Les localisations externes de la tuberculose sont assez rares chez les bovidés, puisque quelques observations seulement ont été relevées par Ramon et Pécard, par Pécard et Vittoz, par Besnoist et Robin ; elles sont exceptionnelles chez le chien, où nous n'en connaissons que trois cas rapportés par le professeur Cadiot et un cas rapporté par Muller (de Dresde). Au contraire elles paraissent constituer l'une des formes que revêt de préférence l'infection bacillaire chez le chat, si on en juge, d'une part, par le nombre des observations qui ont été publiées, et, d'autre part, par le grand nombre de cas que nous rencontrons dans la pratique journalière.

Les localisations cutanées bacillaires du chat ont été, à notre connaissance, observées pour la première fois par Cadiot en 1885. De remarquables descriptions en ont ensuite été données par G. Petit et Coquot (1902), par G. Petit et Basset (1903), par Charmoy (1912), par Douville (1922).

C'est à la synthèse des relations ainsi rapportées, ainsi qu'à nos constatations personnelles que

nous devons de pouvoir en donner une description clinique. Le plus souvent ces lésions siègent au niveau de la tête et réalisent de façon impressionnante les accidents du lupus de l'homme : en un point variable, généralement à la surface de la joue, qui peut être envahie jusqu'à la base de l'oreille, quelquefois au voisinage de la paupière inférieure qui peut être intéressée par elle, dans quelques cas à la commissure labiale, parfois enfin à la partie antérieure de l'une ou l'autre lèvre, on observe une plaie à bords irréguliers plus ou moins creusée en entonnoir, parfois fistuleuse en son centre. Le fond est grisâtre, assez régulier, granuleux, et, en certains points de sa périphérie, sur le tégument décollé, on aperçoit un peu de matière caséuse. Parfois, il s'écoule de la plaie un pus sanieux, jaunâtre, liquide, contenant quelques grumeaux de caséum gris ou blanc. Il peut arriver que la lésion revête un aspect assez différent : dans un cas observé par G. Petit, les ulcérations étaient primitivement recouvertes de croûtes épaisses et assez consistantes; soumises à l'action d'un mince filet d'eau, leur fond en apparence tapissé de granulations dont quelques-unes très vasculaires, offrait une coloration rouge vif. La teinte générale de l'ulcère était jaune-orangé ou claire avec un certain degré de luisant et translucidité rappelant l'aspect de la cire. Au pourtour de la lésion, le tissu conjonctif sous-cutané est souvent le siège d'un important engorgement inflammatoire et, dans l'immense majorité

des cas, les ganglions qui reçoivent les lymphatiques de la région (ganglion parotidien, ganglion rétro-maxillaire, ganglion cervical supérieur) sont volumineux, parfois noyés dans une atmosphère d'œdème, jamais adhérents à la peau, parfois fixés au tissu sous-jacent.

Dans quelques cas, l'ulcère tuberculeux de la face gagne en profondeur et atteint les tissus sous-jacents. Les os, envahis par le processus de nécrose, sont ramollis, friables, érodés par place comme s'ils étaient infiltrés de matières caséeuses; parfois même la paroi supérieure des cavités nasales disparaît totalement sur une zone très limitée et on peut apercevoir les cornets ou la cavité du sinus frontal dans la profondeur de la perte de substance.

Les lésions ulcéreuses peuvent siéger en d'autres points du corps, mais il faut bien reconnaître qu'elles y sont bien plus rarement rencontrées; en règle générale d'ailleurs, les ulcères céphaliques les accompagnent.

L'ulcère cervical est probablement le plus fréquent, et c'est le seul que, pour notre compte, nous ayons observé.

Observation VIII. — Une chatte siamoise de trois ans nous est présentée parce que (à la suite, dit son maître, d'une morsure par le chien de la maison, remontant à plusieurs mois), elle présente à la partie supérieure du cou, en arrière de la région gutturale et un peu au-dessous de la gouttière jugulaire, une plaie qui n'a aucune tendance à la cicatrisation malgré les médicaments, d'ailleurs

anodins, que le maître de l'animal a pris l'initiative d'y appliquer. A l'examen, la plaie est régulièrement circulaire à bords plats et d'apparence superficielle. Toutefois, il apparaît immédiatement que la plaque de bourgeons charnus qui la constitue adhère au tissu sous-jacent, et que la peau du chat, pourtant très lâche à cet endroit, ne peut être soulevée. En outre, au centre, on voit perler une goutte de sérosité jaunâtre qui se renouvelle très vite si elle est tamponnée. Un fin stylet implanté à cet endroit s'engage sans difficulté dans une fistule étroite qui conduit jusque sous l'aile de l'atlas en cheminant sous le tégument. D'autre part, l'état général de l'animal est médiocre et les crotaphites, notamment, sont émaciés. L'idée de tuberculose étant éveillée, nous pratiquons immédiatement l'examen microscopique du pus recueilli et coloré par la méthode de Ziehl : on trouve dans la préparation, indépendamment des microbes banaux, quelques rares bacilles acido-résistants. L'injection de tuberculine, pratiquée dès le lendemain, précise la nature spécifique de la lésion rencontrée.

L'autopsie n'a montré aucune lésion tuberculeuse apparente des parenchymes et des séreuses ; la dissection de la fistule cervico-gutturale montre que celle-ci aboutit au ganglion cervical supérieur (rétro-pharyngien) ; cet organe est peu volumineux mais, sur sa coupe, on observe de nombreuses petites granulations miliaires, jaunâtres, non énucléables ; un frottis fait à partir d'une de ces granulations montre d'abondants bacilles de Koch.

Nous ne pouvons pas nous dissimuler qu'il est assez arbitraire de classer l'observation que nous venons de rapporter dans les formes cutanées de la tuberculose : selon toute vraisemblance et malgré la rareté de la tuberculose ganglionnaire chez le chat, il s'agit d'une adénite suppurée spécifique dont le pus s'est fait jour dans les plans conjonc-

tifs sous-cutanés dans le sens déterminé par la pesanteur.

Les lésions ulcéreuses peuvent encore siéger à la région périnéale. Dans une observation de Char-moy, indépendamment des lésions de la face, se trouve signalée la présence d'un ulcère au niveau de la vulve : « il intéresse la totalité des lèvres vulvaires et se propage sur le tégument surtout en bas de la commissure inférieure. Le tout constitue une lésion assez régulièrement ovalaire de la largeur d'une pièce de un franc. Il n'y a pas ici de troubles fonctionnels : la miction est tout à fait normale et non douloureuse. Du pus grisâtre et liquide s'écoule de cette plaie, en petite quantité. Il est facile de remarquer également sur la marge de l'anus un petite érosion qui, à n'en pas douter (*sic*), est de même nature que la plaie vulvaire. Enfin il existe à la face interne de la patte droite, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, un petit noyau dur de la grosseur d'un pois au niveau duquel la peau est légèrement entamée et saignante, mais non encore véritablement ulcérée. »

Selon l'auteur précité, il s'agit d'une lésion tuberculeuse primitive de la face avec inoculation secondaire par l'animal lui-même à divers endroits du corps qui ont été mis en contact avec les produits virulents. « Il n'est point douteux, en effet, dit-il, que c'est par le léchage que la chatte s'est infectée les lèvres vulvaires et l'anus, et que c'est à la suite du grattage que se sont développés, d'une

part, un tubercule sur la patte droite et, d'autre part, de petits ulcères sur la joue et sur la région temporale ».

La lecture attentive de l'observation de Charmoy, dont nous avons rapporté ici quelques passages, nous a porté à émettre des doutes sur la nature tuberculeuse des lésions rencontrées à la région périnéale. L'auteur n'a pu en effet y trouver autre chose que des microbes banaux « microcoques, streptocoques, staphylocoques » à l'exclusion de tout bacille de Koch, et il n'a même pas cru devoir soumettre au contrôle microscopique ou expérimental la petite lésion fibreuse légèrement ulcérée située à la base d'une phalange. En ce qui concerne au moins les érosions périnéales, il ne faut pas perdre de vue que l'on rencontre assez fréquemment chez le chat des plaques dépilées régulièrement circulaires ou ovoïdes de dimensions variables, siégeant sur les parties postérieures du corps (périnée, plat des cuisses, région inguinale) au niveau desquels le derme, dépourvu de son revêtement épidermique, apparaît rougeâtre, bourgeonneux, suintant, quelquefois saignant. Ces plaques de dermatose, souvent rencontrées en assez grand nombre sur un même animal, sont le siège d'un prurit intense, qui pousse l'animal à se lécher en permanence parfois avec une réelle frénésie. Nous avons longtemps pensé qu'il s'agissait d'une manifestation atypique de l'eczéma, manifestation d'autant plus rebelle à la cicatrisation que l'on se

trouve le plus souvent dans l'impossibilité d'empêcher l'animal de débarrasser, avec sa langue, la région malade des topiques les plus divers, quel qu'en soit d'ailleurs le goût. Dans son récent ouvrage de Dermatologie, M. Leblois considère cette énigmatique dermatose comme une localisation cutanée de lymphadénie (dermite lymphadénique) : quoique cet auteur se soit vraisemblablement appuyé, pour l'emploi d'une telle étiquette, sur l'étude histologique des lésions en question, nous ne pouvons nous empêcher de manifester notre étonnement de voir que ces prétendus accidents de lymphadénie peuvent rétrocéder et guérir spontanément si, par quelque artifice, on empêche l'animal de se lécher.

Nous préférons, avec le professeur Douville, considérer cette dermatose comme une modalité de l'eczéma humide et nous accepterions volontiers la désignation d'érythème papulo-érosif qui leur a été donnée par cet auteur, si le terme d'érythème ne nous paraissait pas lui-même devoir désigner une simple congestion de la couche papillaire du derme et, par conséquent, une lésion plus simple que celle qui est étudiée ici.

Le diagnostic des lésions tuberculeuses de la face ne présente généralement guère de difficultés. Cependant les plaies fistuleuses sous-orbitaires peuvent avoir une origine tout à fait différente : Labat a attiré l'attention sur une curieuse lésion rencontrée assez souvent chez le chat. Celle-ci

apparaît sans qu'on ait pu savoir les conditions qui lui ont donné naissance. C'est d'abord une petite plaie d'apparence insignifiante, attribuée généralement à un coup de griffe, à un coup de dent ou à quelque accident banal ; puis la plaie suppure, prend l'aspect fistuleux, et l'antisepsie superficielle à laquelle on a recours reste sans efficacité. Si on débride la fistulette qui existe au centre de la plaie, on peut introduire une sonde qui tombe sur l'os maxillaire manifestement nécrosé. Une exploration minutieuse avec un fin stylet permet de reconnaître une perforation de l'os, et le stylet bute contre un corps dur, résistant, qui n'est autre qu'une racine de la dent carnassière (grosse molaire supérieure). Les attouchements que l'on opère sur celle-ci déterminent une vive douleur et la gencive est tuméfiée à son pourtour. Aux dires de Labat, cette curieuse lésion, que nous avons rencontrée avec les mêmes caractères sur le chat et le chien, serait due à l'inflammation suppurée de la pulpe et de la paroi alvéolaires, développée à la faveur de la contusion de la pulpe au cours d'énergiques efforts de mastication exercés sur des corps durs. Quoique qu'il en soit, l'extirpation de la dent, la cautérisation de la paroi alvéolaire avec une pointe de thermocautère, suivies d'irrigations fréquentes avec une solution antiseptique légère non toxique suffisent à assurer une prompte guérison.

Il convient également de mentionner que le chat peut présenter au niveau des lèvres des lé-

sions ulcéreuses avec des pertes de substance considérables sans que la tuberculose soit en jeu. On rencontre en effet assez fréquemment dans cette espèce une lésion cancéroïde des lèvres appelée pseudo-cancroïde, ulcère labial ou encore, très improprement, cancroïde. Cette lésion a pour siège ordinaire, les parties médianes ou latérales de la lèvre supérieure. L'ulcération caractéristique prend naissance au niveau du bord libre de la lèvre et s'agrandit lentement. Il se forme une petite échancrure à fond grisâtre avec une étroite base indurée. L'ulcération, devenue elliptique, peut mesurer un centimètre de large sur deux à trois centimètres de longueur. Le processus peut s'étendre au nez lorsque les lésions intéressent la ligne médiane de la lèvre supérieure. Le retentissement ganglionnaire est peu marqué. Abandonnée à elle-même, la lésion présente une marche extensive, entraîne de l'amaigrissement et parfois la mort, mais elle est aussi susceptible de rétrocéder et de cicatriser. Enfin elle a été considérée, par certains auteurs, comme de nature infectieuse et contagieuse. Les constatations histo-pathologiques de Ball et Tapernoux ont montré qu'il ne s'agit pas d'un simple ulcère mais d'un papillome étalé ou sessile, secondairement ulcéré. La lésion est, en effet, constituée par une prolifération locale conjuguée de l'épithélium stratifié pavimenteux et des papilles de la muqueuse labiale, ultérieurement

compliquée de phénomènes nécrotiques, aboutissant à l'ulcération de la lésion.

Nos constatations cliniques nous autorisent cependant à penser avec Lesbouyries que, quelle que soit son origine, cette lésion peut être contaminée ultérieurement par le bacille de Koch et devenir un ulcère tuberculeux identique à ceux précédemment décrits. Une excellente observation rapportée par Grosbon dans sa thèse confirme d'ailleurs cette manière de voir. Il nous faut enfin signaler que les lésions de grattage développées sous l'action du prurit effréné qui accompagne la gale auriculaire du chat peuvent prendre le caractère ulcéreux. La situation spéciale des plaies ainsi développées à la base ou au voisinage de la conque, l'examen rapide de la cavité conchinienne permettent de rapporter ces lésions à leur véritable cause et d'orienter le pronostic et la thérapeutique en conséquence. Toutefois, et bien que nous n'apportions aucune constatation clinique à l'appui de cette hypothèse, rien ne s'oppose à ce que, comme dans le cas du papillome labial, la lésion banale de grattage ne se transforme, à la suite d'une contamination accidentelle, en ulcère tuberculeux.

V. — LOCALISATIONS OCULAIRES

La propension remarquable de la tuberculose du chat à se localiser au niveau de l'œil a été signalée par Hancock et Coats, par Schleger et par Robin et Lesbouyries.

Les manifestations sont variables suivant le sujet ; les diverses membranes peuvent en effet être envahies à la fois ou isolément par le processus bacillaire.

Dans nombre de cas, les deux yeux sont atteints (5 sujets sur 6 observés par les auteurs anglais) ; assez fréquemment, cependant, la lésion est unilatérale.

La lésion qui attire le plus fréquemment l'attention du maître de l'animal malade est une néoformation qui simule le chémosis séreux de certaines inflammations de la conjonctive. Le sinus conjonctival est parfois comblé par un bourrelet volumineux, débordant d'une part le bord libre des paupières, d'autre part le limbe scléro-cornéen : le bourrelet est rougeâtre, luisant, ferme au toucher, lisse dans certaines de ses parties, vallonné, chagriné ou même ulcéré en d'autres points :

au niveau des ulcères, même après détersion de la sanie qui le recouvre, l'examen le plus attentif ne permet pas de trouver la moindre granulation tuberculeuse. Le corps clignotant peut être intéressé par un processus identique qui peut de loin faire croire à l'encanthis. Quand la néoformation conjonctivale est très accusée, elle s'accompagne d'une kératite légère, localisée, qui paraît être due uniquement à l'irritation produite par le contact des végétations conjonctivales. Nous ignorons la forme que revêt l'évolution de ces conjonctivites tuberculeuses ; l'interrogation du propriétaire laisserait supposer que la tuméfaction observée ne met que 15 jours à 3 semaines à se développer, mais on sait le peu de crédit qu'il convient d'accorder à de pareils renseignements. D'autre part, dès que le diagnostic est posé, l'animal, devenu dangereux, est sacrifié et aucune observation n'a été fournie pouvant apporter des indications sur le devenir de cette conjonctivite. Nous rapportons cependant ici une observation personnelle montrant que cette conjonctivite tuberculeuse peut guérir.

Observation IX. — Chatte siamoise un an ; l'animal qui vit dans un petit café-restaurant de notre quartier, est soumis à notre examen, parce que, depuis quelques semaines, il présente une rougeur de l'œil gauche qui a résisté aux lavages à l'eau boricuée et à l'infusion de camomille. Au premier examen, nous constatons que, contrairement à ce qui se passe dans les ophtalmies traumatiques banales, il n'y a pas de larmoiement, pas de photophobie, pas de diminution de la fente palpébrale, pas d'al-

tération de la cornée qui a conservé sa transparence. La conjonctive conserve également sa teinte normale, et n'est pas tuméfiée ; par contre, le corps clignotant, saillant et rouge, présente à l'examen à la loupe de petites élevures jaunâtres qui lui donnent un aspect finement granuleux, et quelques ulcères minimes. Frappé par l'aspect atypique de cette lésion, impressionné par le faciès amaigri et la fonte des crotaphites du sujet, qui présente cependant, aux dires de son maître, un excellent état de santé, renseigné en outre sur l'ambiance dangereuse où vit cet animal, nous pratiquons une injection de tuberculine. La température, qui est initialement de 39°2, monte en 6 heures à 40°4, s'y maintient jusqu'à la huitième heure et descend progressivement. Nous avouons n'avoir pas recherché la réaction générale et n'avoir été frappé que par l'absence de réaction locale au niveau de l'œil. L'animal nous est alors abandonné par son maître. Diverses circonstances retardent pendant 10 jours la sacrification projetée ; nous eûmes alors la surprise de constater que la lésion du corps clignotant rétrocedait très vite, la muqueuse redevenait lisse, luisante, les élevures avaient disparu, de même que les micro-ulcérations précédemment signalées. Enfin le corps clignotant avait diminué de volume et se repliait dans l'angle interne de la fente palpébrale. Craignant une erreur possible dans les prises de température, nous nous proposons de renouveler l'épreuve de la tuberculine, mais l'animal, qui avait conservé un assez bon appétit, malgré son changement de milieu et sa captivité est trouvé mort dans sa niche.

A l'autopsie, on trouve une pleuro-pneumonie tuberculeuse classique, mais plusieurs frottis faits à partir du produit de raclage du corps clignotant ne permettent pas de découvrir de bacilles de Koch.

Nous ne nous dissimulons pas qu'il manque à cette observation quelques précisions pour être pleinement démonstrative. On ne manquera pas de

nous objecter, notamment que la preuve cruciale n'a pas été fournie de la nature bacillaire des lésions ulcéro-végétantes du corps clignotant, puisqu'aucun examen bactériologique n'a été fait au moment où elles évoluaient avec leur maximum d'acuité. Rien ne s'oppose évidemment à ce qu'une lésion inflammatoire banale évolue sur la conjonctive d'un animal tuberculeux. On voudra bien cependant nous accorder que pareilles coïncidences sont assez troublantes, d'autant que l'aspect des altérations observées à notre premier examen avait été suffisamment significatif pour motiver une injection diagnostique de tuberculine.

Le diagnostic de la nature tuberculeuse des lésions conjonctivales dont nous avons donné les caractères est d'autant plus facile qu'il n'existe rien d'analogue en pathologie vétérinaire ; en tout cas, l'existence d'ulcères de la muqueuse au niveau desquels on peut faire un prélèvement pour l'examen microscopique, la possibilité de l'inoculation au cobaye d'un fragment du tissu néoformé, ou, enfin, les renseignements rapidement obtenus par l'épreuve de la tuberculine ne laissent guère le clinicien dans l'incertitude.

Au point de vue de la pathologie comparée, ces lésions tuberculeuses ne ressemblent guère à celles observées chez l'homme, c'est peut-être avec la tuberculose pseudo-trachomateuse ou pseudo-folliculaire (Morax) que la comparaison pourrait être esquissée : on sait que cette modalité clinique

se traduit par la présence, au niveau des culs-de-sac conjonctivaux, de végétations sessiles, rosées ou légèrement grisâtres, confluentes ou séparées par des intervalles de muqueuse saine, accompagnées ou non d'ulcérations caractéristiques. Mais ce qui établit une différence symptomatique importante, c'est que chez l'homme « le symptôme fixe, capital, qui doit toujours faire suspecter la nature tuberculeuse de la lésion » (Morax) est l'adénopathie préauriculaire, sous-maxillaire et même cervicale : ce peut être un petit ganglion qui ne déforme pas la région et qu'il faut rechercher, ce peut être une adénopathie énorme simulant les oreillons. Dans aucun cas, les observateurs n'ont signalé ces adénopathies au cours de la tuberculose conjonctivale du chat, et nos recherches ont abouti au même résultat négatif.

La tuberculose irienne a été observée à diverses reprises, tantôt localisée à cette membrane, tantôt associée à des altérations des autres régions de l'œil.

L'iris atteint perd sa coloration normale, et ce changement, parfois assez notable pour frapper l'observateur superficiel, peut n'être perceptible que par une comparaison attentive avec l'œil opposé ; d'ordinaire, il prend une coloration gris-jaunâtre, jaune sale, parfois verdâtre (Hancock et Coats), dans quelques cas enfin il est zébré de travées ecchymotiques. L'organe paraît tuméfié no-

tamment au voisinage du bord ciliaire ; tantôt l'épaisseur est homogène comme si l'iris était infiltré par de l'œdème, tantôt il s'agit de petites bosselures qui peuvent correspondre à des macules pigmentées. Enfin, fréquemment, l'iritis prend la forme exsudative : les exsudats visibles dans la chambre antérieure ont souvent l'aspect d'une fine dentelle adhérente au contour pupillaire ; dans d'autres cas, il s'agit d'une petite tumeur jaunâtre, floconneuse, ressemblant à une petite boule d'ouate, constituée par un coagulum fibrineux, plus ou moins adhérente au bord interne de l'iris et obstruant parfois l'ouverture pupillaire ; enfin, l'exsudation peut être limitée à quelques fins filaments membraneux flottant dans l'humeur aqueuse.

Il ne semble pas que cette iritis se complique d'adhérence de la membrane avec le cristallin ; aucune observation n'a signalé l'existence de synéchies postérieures ; au surplus, si parfois les mouvements de la pupille sont lents et restreints et si le reflexe photo-moteur ne se produit qu'imparfaitement, il est généralement possible par l'ins-tillation d'une solution de sulfate d'atropine à 1 pour 100 de provoquer une mydriase totale.

Comme on le voit, il est difficile d'établir une analogie avec la tuberculose de l'homme : les nodules de la tuberculose miliaire, les granulomes ou gommes tuberculeuses de l'iris, l'infiltration tuberculeuse diffuse qui constituent les trois mo-

dalités observées dans l'espèce humaine ne paraissent pas avoir été signalées chez le chat, alors que la tendance à l'exsudation, qui caractérise d'ailleurs toutes les iritis de nos animaux quelle que soit leur origine, ne fait qu'exceptionnellement partie du tableau symptomatique de l'iritis tuberculeuse de l'homme. « La forme inflammatoire est la plus rare, écrit Terrien. L'iritis plastique aboutit rapidement à la production d'un magma d'un blanc sale, d'abondance variable et simulant un hypopion ». La ressemblance, on le voit, n'est que très lointaine.

Les lésions tuberculeuses du fond de l'œil sont beaucoup plus rares, ou, plus exactement, sans doute, leur extrême discrétion fait qu'elles restent souvent inaperçues si des altérations externes n'ont pas attiré l'attention et si la vision n'est pas fortement diminuée par la bilatéralité de ces lésions. Il faut bien dire, d'ailleurs, que l'indocilité de l'animal ne favorise guère un examen ophtalmoscopique minutieux. Dans leurs observations, Hancock et Coats signalent, à l'éclairage oblique du décollement de la rétine et la présence de membranes dans le corps vitré ; l'examen à l'ophtalmoscope leur montre « quelques taches discrètes d'exsudation le long des vaisseaux rétinienens devenus visibles (?) en raison de leur dilatation exagérée ».

Une excellente description de Robin et Lesbouyries montre que si la tuberculose choroïdo-rétinienne n'a guère été définie quant à son aspect

clinique, elle n'en cause pas moins des désordres souvent formidables. « Après ouverture sous l'eau du globe oculaire, le nerf optique apparaît tuméfié et la rétine a perdu son aspect de mince pellicule translucide ; elle est épaisse, charnue, rougeâtre, et contient de nombreux bacilles de Koch. La choroïde n'a plus l'aspect opalin du fond de l'œil normal : elle est tigrée, chagrinée, et on la détache aisément de la sclérotique ; au lieu d'avoir la minceur d'une feuille de papier, elle a deux millimètres d'épaisseur : la lamina fusca est remplacé par une matière louche, purulente, rougeâtre, qui renferme des bacilles en assez grand nombre.

A l'examen histologique, on observe que la zone interne de la choroïde en contact avec la rétine, et qui correspond à l'épithélium pigmentaire et à la couche de Ruysch est complètement désorganisée. Les masses pigmentaires sont tantôt disposées sous la forme de stries, assez régulièrement parallèles, tantôt réparties sans ordre au milieu d'éléments conjonctifs qui paraissent avoir subi, en certains points, la fonte purulente. La couche externe (couche des gros vaisseaux) est méconnaissable. A sa place se trouve un tissu de nouvelle formation dont la structure est variable selon la région examinée : dans certains endroits, on note une infiltration massive de cellules rondes ou un groupement en nodules de ces éléments lymphocytaires, au sein desquels il est impossible de trouver des cellules géantes ; en d'autres points, la formation

conjonctive a une structure analogue au tissu myxomateux. De grandes cellules généralement ovoïdes, à petits noyaux mal colorés, d'aspect épithéloïde, sont disséminées dans ce tissu conjonctif. Enfin des travées conjonctives adultes, riches en éléments fibrillaires, sillonnent la coupe.

Le tissu inflammatoire tend à tout envahir et à remplacer le tissu choroïdien qui n'est reconnaissable qu'à quelques traînées de pigment.

Le processus tuberculeux a soulevé par places la rétine qui est infiltrée de lymphocytes ».

Une dernière question se pose : quelle est l'origine de ces lésions tuberculeuses de l'œil du chat dont nous avons montré la fréquence et la diversité des modalités anatomo-cliniques ? Tout d'abord nous croyons que jamais elles ne succèdent, comme chez l'enfant, à une tuberculose nasale à forme lupique par infection ascendante des voies lacrymales. Nous avons déjà indiqué que les localisations de la tuberculose sur les voies nasales n'ont jamais été signalées dans l'espèce étudiée ici, de même que les ulcères tuberculeux de la face n'ont aucune propension, quelle que soit leur gravité, à s'étendre aux membranes oculaires. En second lieu, les lésions oculaires qui accompagnent une tuberculose pulmonaire peuvent être considérées comme une manifestation de l'extension de celle-ci. Mais la difficulté commence quand on veut interpréter les lésions d'irido-choroïdite ou les lésions conjonctivales

rencontrées sur un cadavre qui ne présente aucune autre lésion de tuberculose. On sait qu'en pathologie expérimentale la discussion n'est pas close ; alors que Lebert, Wagermann, Gruner les considèrent comme exogènes, Félix Lagrange, Stock, Doëls, opérant, il est vrai, sur le lapin, avec des bacilles d'origine humaine ou bovine, semblent les regarder, dans l'immense majorité des cas, tout au moins, comme des localisations d'une tuberculose d'origine pulmonaire ou intestinale.

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC

Au cours de l'étude clinique que nous venons d'esquisser, nous nous sommes efforcé de montrer que l'examen direct du malade est souvent insuffisant pour permettre de reconnaître la nature tuberculeuse des manifestations morbides rencontrées. « Pendant la vie, dit Cadiot, le diagnostic de la tuberculose du chien ne peut être établi que par la bactériologie et l'expérimentation ». Cette formule s'applique, avec plus d'exactitude encore, à la tuberculose du chat. Nous avons, en effet, indiqué que les épanchements pleuraux qui, chez le chien, s'accompagnent toujours d'une respiration discordante et d'une matité hydrique très nette, n'ont pas à beaucoup près, une symptomatologie aussi précise chez le chat. Nous avons de même signalé que les diverses localisations abdominales, cutanées, squelettiques, génitale, etc... n'ont rien d'univoque et que leur constatation permet seulement de soup-

gonner l'infection bacillaire. Quant aux lésions ganglionnaires, hépatiques, rénales, circulatoires, nerveuses, leur symptomatologie est d'ordinaire tellement fruste que nous avons cru devoir les passer quasi-complètement sous silence.

D'après Lesbouyries, les caractères des lésions oculaires (lenteur du processus et apparition de pseudo-gommes dans le tractus uvéal) assurent le diagnostic : il semble pourtant qu'une telle précision soit excessive, puisque le même auteur a observé, avec Robin, l'évolution d'irido-cyclites non spécifiques dont les caractères sont très voisins.

La suspicion de tuberculose, déjà éveillée par la constatation d'une affection chronique rebelle aux thérapeutiques ordinaires, sera fortifiée par les éléments suivants :

1° *Multiplicité des localisations observées.* — La tuméfaction des ganglions gutturaux qui accompagne les lésions ulcéreuses de la face est un des bons signes de la tuberculose lupique. Il convient de noter en passant que les hypertrophies ganglionnaires généralisées, ne sont, comme chez le chien, que rarement la signature de la tuberculose et traduisent de préférence la lymphadénie. La coexistence des lésions externes (oculaires, cutanées, ou squelettiques) avec des manifestations splanchniques (ascite, pleuro-pneumonie) donne presque la certitude de tuberculose.

2° *Mauvais état général du malade.* — L'entourage signale souvent la faiblesse et la tristesse du chat tuberculeux qui perd ses instincts de chasseur, qui ne joue plus, et passe ses jours à somnoler dans quelque coin obscur. Quel que soit le siège du processus bacillaire, l'appétit est souvent diminué. Enfin, le sujet a subi un amaigrissement considérable. Cette émaciation est souvent peu apparente à première vue chez les sujets à longs poils (angoras, bleus de Perse, birmans) ; mais une palpation rapide du corps met en évidence la saillie anormale des côtes et des apophyses épineuses des vertèbres dorsales ; et surtout, on retrouve ici, quoique peut-être à un moindre degré, cette singulière fonte des muscles crotaphites qui donne au chien tuberculeux une physionomie misérable bien connue des cliniciens.

3° *Conditions d'entretien du sujet.* — Les constatations faites par Cadiot et par Douville sur le chien conservent ici toute leur valeur. Dans notre clientèle, 6 chats tuberculeux sur 10 vivent ou ont vécu quelque temps dans la salle même d'un café, d'un bureau de tabac ou, de préférence, peut-être, dans un restaurant, 2 sont entretenus dans un cinéma ou un garage, 1 a vécu dans une famille dont un des membres est atteint de tuberculose ; pour un cas seulement sur 10, les renseignements obtenus ne fournissent aucune indication intéressante.

On voit, par ces chiffres, que l'interrogatoire du

maître de l'animal malade, qui doit, on le comprend, être conduit avec tact pour ne pas jeter d'alarmes inutiles, oriente souvent d'emblée le diagnostic vers la tuberculose : pour nous le chat du marchand de vins est toujours présumé tuberculeux. On voudra bien, en passant, remarquer que cette donnée, qui ne nous est d'ailleurs point personnelle, n'est pas dépourvue d'intérêt en ce qui concerne l'hygiène de l'homme : si le carnivore qui vit dans un débit de boissons est quasi-fatalement voué à la tuberculose, on peut se demander avec inquiétude quelle doit être l'état sanitaire de la clientèle de tels établissements, et on prévoit aussi les dangers courus par leurs tenanciers, ainsi que par les individus encore sains qui y viennent régulièrement consommer.

Comme chez les autres espèces, la confirmation du diagnostic de tuberculose, assurée par les éléments de suspicion que fournit l'examen clinique, est obtenue par la découverte du bacille de Koch dans les lésions accessibles, par l'épreuve de la tuberculose, enfin par l'étude des réactions sériques.

La recherche du bacille de Koch ne donne pas toujours les résultats escomptés : tantôt le pus des lésions lupiques ou fistuleuses en contient des quantités effrayantes, tantôt leur mise en évidence n'est possible que par l'examen attentif d'un grand nombre de préparations, ou même (Douvillè) par l'inoculation au cobaye qui fournit une réponse trop

tardive pour être pratiquée utilement en clientèle. Les mêmes considérations s'appliquent à l'examen du culot de centrifugation du liquide obtenu par ponction des cavités splanchniques inondées. En présence de lésions oculaires, on pourrait être tenté de recueillir l'humeur aqueuse par la voie transclérale ; ce moyen d'investigation, souvent difficile à utiliser pour de multiples raisons (indocilité du sujet, opposition du propriétaire....) risque d'ailleurs de se trouver en défaut : dans une observation de Lesbouyries, l'inoculation à un cobaye de quelques gouttes d'humeur aqueuse prélevée sur un chat atteint d'iritis tuberculeuse, est restée sans effet.

L'épreuve de la tuberculine est pratiquée chez le chat, de préférence par voie sous-cutanée. On utilise à cet effet la tuberculine délivrée par l'Institut Pasteur, préparée avec des bacilles virulents d'origine humaine et bovine. On utilisera de un quart à trois quarts de centimètre cube de tuberculine. L'injection est faite le matin vers 7 heures, et seulement sur des animaux dont la température initiale ne dépasse pas 39°. Les prises de température sont faites avec le plus grand soin, d'heure en heure si possible, ou au moins tous les deux heures, jusqu'à la fin de la journée. Comme chez le chien, une élévation, même fugace de température, qui se produit le plus souvent entre midi et 3 heures, suffit pour affirmer l'existence de la tuberculose. Dans plus de la moitié des cas, le sujet est en

autre prostré dans un coin de sa cage et refuse toute nourriture. Enfin dans quelques circonstances, on note une très nette aggravation des phénomènes locaux : essoufflement et crises de suffocation dans la pleuro-pneumonie, boiterie et recrudescence de la tuméfaction articulaire dans les ostéo-arthrites, accès fluxionnaires dans les uvéites.

Dans l'important mémoire où, pour la première fois, a été indiquée la technique de l'épreuve de la tuberculine chez les carnivores, Douville indique que « le chat réagit mal à la tuberculine : sur 12 animaux atteints, 3 seulement réagissent et 2 de ces derniers succombent dans les jours qui suivent l'injection. Les autres chats indemnes de tuberculose mais porteurs de lésions organiques séniles (cirrhose ou néphrite chronique) accusent une sensibilité marquée à la tuberculine ».

L'opinion de Douville a été reprise par quelques auteurs et on a actuellement tendance à considérer que l'on doit être prudent dans l'emploi de la tuberculine chez le chat et dans l'interprétation des résultats obtenus.

C'est ainsi que Grosbon (1925) soumet à l'épreuve de la tuberculine 18 chats cliniquement tuberculeux (ulcères de la face avec bacilles dans le pus, péritonite, etc...) et ne trouve que 5 réactions positives. Quatre des animaux n'ayant pas réagi ont succombé le deuxième ou le troisième jour qui ont suivi l'épreuve, cinq autres ont présenté de l'hypothermie et des malaises (?)

Nos constatations personnelles qui portent sur une soixantaine d'épreuves nous ont amené à cette idée que la question devait être examinée de plus près. En premier lieu, nous sommes de l'avis des auteurs précités en indiquant que la réaction à la tuberculine n'a point, chez le chat, la fidélité qui lui est reconnue par les classiques, chez les bovins, et que comme Lesbouyries, nous lui attribuons volontiers dans l'espèce canine. Il semble bien que nombre de chats tuberculeux présentent vis-à-vis de la tuberculine une anergie plus ou moins complète. Il nous est malheureusement impossible d'apporter, à l'exemple de Douville et de Grosbon, des pourcentages précis, mais nous croyons pourtant qu'il ne faut pas s'exagérer la fréquence de cette résistance du chat tuberculeux au choc tuberculinique : on a cru également longtemps que, chez le chien, les résultats négatifs fournis par cette épreuve, ne devaient être admis qu'avec des réserves ; or, on sait à l'heure actuelle que si des précautions attentives sont prises dans le relevé des températures, si l'on tient compte des modifications de l'état général et des réactions de foyer, les défaillances sont infiniment rares. Nous avons entendu M. le professeur Robin dire que dans le but d'en étudier le mécanisme, il cherchait depuis de longs mois chez le chien un cas précis d'anergie à la tuberculine, sans pouvoir le découvrir. Il est vraisemblable que nombre de prétendues défaillances de la tuberculine chez le chat n'ont pas d'autres

origines que l'insuffisance des précautions prises pour observer la réaction.

Il ne nous a pas semblé d'autre part que, aux doses utilisées, tout au moins, la tuberculine ait chez le chat tuberculeux, cette action puissamment toxique qu'elle manifeste chez le cobaye.

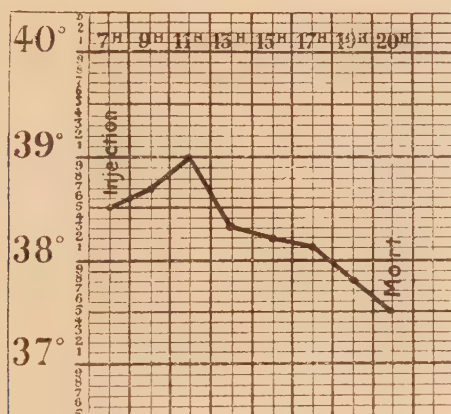
Chez des sujets qui ont été conservés quelque temps par leur maître après une réaction positive (et le fait n'est pas rare, malgré notre insistance à montrer les dangers que de tels animaux font courir à leur entourage), il ne semble pas que l'évolution du processus ait été accélérée par l'inoculation diagnostique. Si la réaction focale, dont la fréquence a été mise en évidence par Lesbouyries, montre bien l'affinité de la tuberculine pour les foyers tuberculeux, il nous paraît excessif de dire, comme l'ont affirmé Wasserman et Bruck, que cette conjonction aboutit à des phénomènes importants de cytolyse se traduisant par la fonte et le ramollissement des tissus malades.

Nous rapportons cependant ici le cas d'un sujet chez lequel l'injection de tuberculine paraît bien avoir amené la mort, sans avoir provoqué l'hyperthermie réactionnelle qui est la règle.

Observation X. (Personnelle). — Le sujet en question est une chatte de race commune, de 3 ans, qui nous est présentée parce que depuis quelques semaines, dit son maître, elle présente un léger écoulement vulvaire, et que, en outre, elle s'amaigrit notablement. Un rapide examen nous montre que le sujet, d'ailleurs assez prostré, et, con-

trairement à ce que l'on voit d'ordinaire, facilement maniable, présente une accélération marquée de la respiration. La percussion nous montre une matité assez obscure qui paraît répartie en îlots dans les régions déclives de la poitrine, surtout à droite ; à l'auscultation, la respiration est soufflante, et quelques légers râles humides à fines bulles sont perçus ça et là. Enfin la palpation de l'abdomen fait sentir un utérus doublé de volume et semé de bosselures sur toute son étendue.

Malgré l'absence de renseignements intéressants sur les conditions d'existence de l'animal (qui appartient à une vieille dame et vit dans son appartement), l'épreuve de la tuberculine est pratiquée ; la courbe thermique est celle qui est figurée ci-après.



Pendant toute la journée la bête reste immobile dans un coin de sa cage et refuse toute nourriture ; vers midi, à deux reprises, des vomissements glaireux sont observés. Le soir à 20 heures, quelques minutes après une crise de température, elle succombe au cours d'une brève convulsion.

L'autopsie montre des lésions de broncho-pneumonie disséminées dans toute l'étendue des deux poumons, sous forme de nodules miliaires. Dans la moitié déclive des lobes antérieurs, les lésions sont confluentes et ramollies en leur centre. Dans le sac pleural droit, existent une dizaine de centimètres cube de liquide purulent ; la séreuse est, dans ses bas-fonds, terne, dépolie, revêtue d'un léger enduit visqueux. Il n'y a pas de fausses membranes. Les cornes utérines, hypertrophiées, moniliformes, contiennent un magma caséo-graisseux dans lequel le microscope montre quelques bacilles de Koch. Les ganglions de la voûte lombaire sont légèrement hypertrophiés et succulents, mais ne présentent sur la coupe aucune formation nodulaire.

La tuberculine n'a point été utilisée de façon courante chez le chat, autrement que par la voie sous-cutanée. Schleger (1923) indique bien que l'oculo-réaction, suivant une technique qui n'est d'ailleurs pas précisée, peut rendre les mêmes services que la méthode sous-cutanée. Nous avouons ne pas avoir été tenté de l'employer, en raison des maigres résultats que cette pratique a donné chez le chien (Douville). Nous n'avons trouvé, non plus, aucun document intéressant sur les résultats de la cuti-réaction, employée chez le chien, avec des succès divers, par Inchaunegui et Blasi et par Douville, sur l'introdermo-réaction qui, d'après Douville, serait également peu démonstrative, enfin sur l'épidermo-réaction qui, avec une tuberculine spéciale « la tuberculine canine » a donné à Lesbouyries des réactions si caractéristiques chez le chien.

Enfin, les réactions sériques n'ont point fait

l'objet de nombreuses recherches. Verge (1923) opérant sur deux chats, un sain et un tuberculeux, obtient dans les deux cas une réaction de fixation négative : le chat tuberculeux était porteur d'un ulcère de la face, riche en bacilles acido-résistants, et des granulations tuberculeuses bacillifères furent décelées à l'ouverture du cadavre sur la plèvre costale et le poumon. A cet égard, l'auteur suppose que, à l'exemple de ce qui a été observé chez l'homme par Mozer et Fried, il n'existe qu'une quantité minime d'anticorps spécifiques dans les humeurs des individus atteints de tuberculose externe.

En définitive, l'épreuve de la tuberculine par voie sous-cutanée reste le seul moyen pratique de diagnostic expérimental et nous estimons que sa fidélité et son inocuité n'ont pas été suffisamment mises en relief. Il nous faut souhaiter que quelque jour surgisse une méthode aussi sensible, mais d'un usage plus commode chez le chat, dont l'indocilité rend parfois difficiles les prises répétées de température qu'elle exige.

CONCLUSIONS

De l'étude que nous venons de faire, les données principales suivantes nous paraissent devoir être dégagées :

I. — Les statistiques établies, notamment à l'étranger, soit sur les animaux amenés dans les consultations des Ecoles Vétérinaires, soit à partir de constatations nécropsiques corroborent nos observations personnelles et tendent à montrer que la tuberculose du chat est au moins aussi fréquente que celle du chien.

II. — Les formes cliniques sont assez voisines de celles déjà décrites dans l'espèce canine. Néanmoins quelques-unes d'entre elles ont une physionomie bien spéciale. Dans la tuberculose pleuro-pulmonaire, il est assez difficile de mettre en évidence la discordance et la matité hydrique ; mais il est un signe sur lequel nous sommes à peu près le premier à attirer l'attention, c'est la fréquence des vomissements au cours de la pleurésie du chat.

III. — Alors que l'ostéo-périostite diffuse, si fréquente chez le chien, n'a, à notre connaissance, jamais été signalée chez le chat, les arthrites tuberculeuses ne sont pas rares dans cette espèce, tantôt sous la forme d'arthrites suppurées ouvertes, tantôt sous celles d'arthrites fongueuses accompagnées d'hyperostoses.

IV. — La tuberculose cutanée, exceptionnelle chez le chien, se présente souvent chez le chat, sous l'aspect d'ulcères de la face qui peuvent être assimilés à certaines variétés du lupus de l'homme.

V. — Le chat présente une remarquable prédisposition aux tuberculoses oculaires. Les lésions peuvent s'étendre aux diverses membranes de l'œil et revêtir des aspects assez différents de ceux qui ont été décrits chez l'homme.

VI. — Le diagnostic, amorcé par la constatation de lésions-chroniques multiples, par le mauvais état général et les conditions d'entretien du sujet, est précisé par l'épreuve de la tuberculine. A ce sujet nous apportons cette donnée, fruit de nombreuses observations personnelles, à savoir que si cette épreuve est peut-être un peu moins fidèle chez le chat que chez le bœuf et le chien, elle ne présente, à l'encontre de ce qui a été précédemment écrit, aucun inconvénient pour les sujets sains, et elle ne paraît pas aggraver l'état des malades.

Vu : *Le Doyen,*
H. ROGER.

Vu : *Le Président de la Thèse,*
SERGENT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- BALL et TAPERNOUX. — Le pseudo-cancroïde labial du chat est un papillome ulcéré (*Revue générale de médecine vétérinaire* 1924, page 361).
- BERGEON. — Tuberculose du chat (*Revue vétérinaire*, 1^{er} Février 1907).
- BREZZO. — Tuberculosis in una gatta (Il medico vét. 1883).
- CADIOT. — Pleuro-pneumonie tuberculeuse du chat, diagnostic par l'inoculation (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, 1893, page 193).
- CADIOT. — Sur la tuberculose des carnivores domestiques (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 29 Juillet 1913 et *Recueil de médecine vétérinaire*, 1913, pages 566 et 622).
- CERNĂIANU. — Tuberculose du chat par ingestion de bacilles humains (*Compte-Rendu de la Société de Biologie*, 1923, page 1235).
- CHARMOY. — Tuberculose primitive de la face chez une chatte. Auto-inoculation (*Recueil de médecine vétérinaire*, 1912, page 17).
- CHAUSSÉ. — Ingestion de matière tuberculeuse humaine chez le chat (*Recueil de médecine vétérinaire*, 15 Novembre 1909).
- DOUVILLE. — Sur le diagnostic et la nature des lésions cutanées ulcéreuses chez le chat (*Revue vétérinaire*, 1922, page 209).

- DOUVILLE. — Sur le diagnostic clinique de la tuberculose chez les petits animaux (*Bulletin de la Société centrale de Médecine Vétérinaire*, 1910).
- EBER. — Beitrag zur Kenntniss der Tuberculose bei Hunde und Katze (*Deutsche Zeitschrift für Thiermedizin*, 1893, page 129).
- FROHNER. — Zum Statistik der Verbreitung der Tuberculose unter den Kleinen Haustieren in Berlin, Monatshefte für praktische Tierheilkunde, 1894-1895, page 49.
- GALLI-VALLERIO et BORNAUD. — Deux cas de tuberculose du chat (*Schweizer Archiv für Tierheilkunde*, Février 1921).
- GROSBON. — Contribution à l'étude de la tuberculose des carnivores domestiques (*Thèse vétérinaire de Toulouse*, 1925).
- HANCOCK et COATS. — Tuberculose de la choroïde chez le chat (*The veterinary record* 1911, page 434).
- HEBRANT, ANTOINE et STAPPERS. — Sur la tuberculose du chien et du chat (*Annales de médecine vétérinaire* Juin et Juillet 1914).
- HENNING. — Lungen tuberculose bei der Katze (*Repertorium* 1891, page 106).
- HOBDAY et BELCHER. — Tuberculose générale chez un chat (*The veterinary journal*, Octobre 1908).
- HUTYRA et MAREK. — Pathologie und Therapie der Haustiere, 6^e édition. Iéna, 1922.
- JENSEN. — Tuberculose beim Hund und bei der Katze (*Deutsche Zeitschrift für Thierméaicin*, 1891, page 295).
- KIRK. — Maladie du chat, 1925.
- KRANTHEIM. — Tuberculose einer Katze (*Münchener Wochenschrift*, 1894, page 126).
- LABAT. — Fistule d'origine dentaire développée à la région sous-orbitaire chez les carnivores (*Revue vétérinaire* 1902, page 633).
- LARIEUX et JUMAUD. — Maladie du chat, Paris, 1926.
- LASSERRE et LESBOUYRIES. — Epanchements thoraciques chez le chat (*Revue vétérinaire*, Mars 1914.).

- LELLMAN. — Deux cas de tuberculose chez le chat (*Berliner Tierärztliche Wochenschrift*, 1909, page 111).
- LESBOUYRIES. — Métrite tuberculeuse de la chienne et de la chatte (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, Janvier 1926).
- LIENAU. — Tuberculose miliaire aiguë chez le chat (*Annales de médecine vétérinaire* 1892 et 1899, page 143).
- NOCARD. — Infection du chat par ingestion de lait cru (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire* 1888, page 537).
- NOCARD. — Cas de tuberculose chez le chat (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire* 1888, page 537, et 1889, page 66).
- NOCARD. — Tuberculose d'origine alimentaire chez une chatte (*Ibid* 1890, page 188).
- NOCARD et LEGLAINCHE. — Les maladies microbiennes des animaux domestiques, Paris, 1903.
- PETIT et BASSET. — Deux nouveaux cas de tuberculose cutanée chez le chat (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire* 1903, page 4).
- RIECK. — Übertragung von Tuberkulose durch Milch von Viehöfen auf Katzen, *Sächsische Bericht*, 1897, page 118.
- ROBIN et LESBOUYRIES. — Arthrite tuberculeuse des carnivores domestiques (*Revue générale de Médecine Vétérinaire*, 15 Avril 1926).
- ROBIN et LESBOUYRIES. — Irido-choroïdite et conjonctivite tuberculeuse chez le chat (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, Mai 1926).
- ROUSSEL. — L'épreuve de la tuberculine dans la tuberculose des carnivores (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire* 30 Mai 1904).
- ROUSSEL. — Sur l'action de la tuberculine chez les carnivores domestiques (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire* 1909, page 79).
- ROUSSEL. — La tuberculose des petits animaux et les défaillances de la tuberculine (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire* 1909, page 179).

- ROUSSEL. — Intra-dermo-réaction et injection sous-cutanée chez le chien (*Bulletin de la Société Centrale de Médecine Vétérinaire*, 1909, page 561).
- SCHLEGER. — Tuberculose du chat, *Berliner tier ärztliche Wochenschrift*, 21 Juin 1923.
- VALLET et PANISSET. — Les tuberculoses animales, Paris, 1920.
- VISEUR. — Faits nouveaux de transmission de la tuberculose par les voies digestives chez le chat domestique (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1874, page 891).
- WRIGHT. — Tuberculose du chat (*Journal of the American vétérinaire médical Association*, août 1921).
- ZSCHOKKE. — Tuberkulose Infektion einer katze durch einen Menschen (*Schweizer Archiv.*, 1884, page 144).

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	page 5
CHAPITRE I. — Historique et épidémiologie	9
CHAPITRE II. — Localisations de la tuberculose	13
I. — Localisations respiratoires ...	17
II. — Localisations abdominales ...	34
III. — Localisations ostéo-articulaires.	38
IV. — Localisations cutanées	41
V. — Localisations oculaires	51
CHAPITRE III. — Diagnostic	61
CONCLUSIONS	73
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	75

Imprimerie du Montparnasse
et de Persan-Beaumont
47, rue de la Gaité, Paris, XIV,
